

Cisco WiSM em um ambiente de sistema de switching virtual de Cisco

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Vista geral da integração de Cisco WiSM](#)

[Vista geral de VSS e de Cisco WiSM](#)

[Trajeto do controle ou protocolo OBC](#)

[HA](#)

[Fluxo de pacote](#)

[A administração de Cisco WiSM no interruptor VSS](#)

[Alterações de configuração para Cisco WiSM no modo VSS](#)

[Configurando uma comunicação entre o supervisor 720 e Cisco WiSM](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento explica como integrar o Cisco WiSM com o Cisco Virtual Switching System (VSS).

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Esta característica confia em uma compreensão de conceitos VSS. Consequentemente é altamente recomendado rever os materiais relevantes antes que você leia este documento. Há uma breve descrição do VSS neste papel, mas não se significa ser uma explicação detalhada dele.

Refira a seção dos [sistemas de switching virtuais da compreensão da liberação 12.2SXH do Catalyst 6500 e de um manual de configuração do software mais atrasado](#) para obter mais informações sobre do VSS.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Lançamento mínimo de software: Liberação do supervisor 720 12.2(33) SXI e acima
- Software 4.2.130.0 de Cisco WiSM ou mais tarde

É possível apoiar um máximo de cinco lâminas de Cisco WiSM em um chassi único no modo VSS.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

O sistema de switching virtual é uma característica nova e inovativa em Cisco Catalyst 6500 Series Switch que permita eficazmente uma aglomeração de dois chassis físicos junto em uma única entidade lógica. Tal tecnologia permite realces novos em todas as áreas do desenvolvimento do campus de empreendimento e do centro de dados, que inclui a Alta disponibilidade, a escalabilidade/desempenho, o Gerenciamento e a manutenção. O apoio do módulo de serviço é uma exigência chave a fim posicionar o VSS no mercado do campus de empreendimento e do centro de dados empresarial. A primeira liberação do VSS incluiu o apoio para o módulo de serviço do módulo do acesso de rede (NAM). A lista de módulos de serviço que são apoiados na segunda liberação do sistema do virtual switch é:

- o módulo firewall service (FWSM)
- o módulo de serviço da intrusion detection (IDSM)
- o módulo de serviço do motor do controle de aplicativo (ACE)
- o módulo de serviço Wireless (WiSM)

Service Module	Minimum Cisco IOS Release	Minimum Module Release
Network Analysis Module (NAM-1 and NAM-2) (WS-SVC-NAM-1 and WS-SVC-NAM-2)	12.2(33)SXH1	3.6(1a)
Application Control Engine (ACE10 and ACE20) (ACE10-6500-K9 and ACE20-MOD-K9)	12.2(33)SXI	A2(1.3)
Intrusion Detection System Services Module (IDSM-2) (WS-SVC-IDSM2-K9)	12.2(33)SXI	6.0(2)E1
Wireless Services Module (WiSM) (WS-SVC-WISM-1-K9)	12.2(33)SXI	3.2.171.6
Firewall Services Module (FWSM) (WS-SVC-FWM-1-K9)	12.2(33)SXI	4.0.4

Este documento centra-se somente sobre a integração VSS e de Cisco WiSM. A primeira liberação da integração VSS e de Cisco WiSM é apoiada no software release 4.2.130.0 de Cisco WiSM e mais tarde junto com o Cisco IOS Software Release 12.2(33)SXI IO.

Os próximos parágrafos descrevem como a integração e o desenvolvimento de Cisco WiSM no ambiente VSS são feitos continuamente e não exigem a configuração especial. Somente as alterações secundárias são exigidas no lado cat6500, e estes são contidos muito dentro das mudanças que são inerentes ao modelo VSS do Cisco IOS.

[Vista geral da integração de Cisco WiSM](#)

Cisco WiSM é um membro da família do controlador de LAN do Cisco Wireless. Trabalha conjuntamente com o Lightweight Access Points do Cisco Aironet, Cisco WCS, e a Aplicação de localização sem fio da Cisco para entregar uma solução Wireless segura e unificada que apoie dados wireless, Voz, e aplicativos de vídeo. Cisco WiSM consiste em dois Cisco 4404 controladores. Consequentemente, o pessoal TI deve estar ciente que dois controladores separados existem em um único módulo.

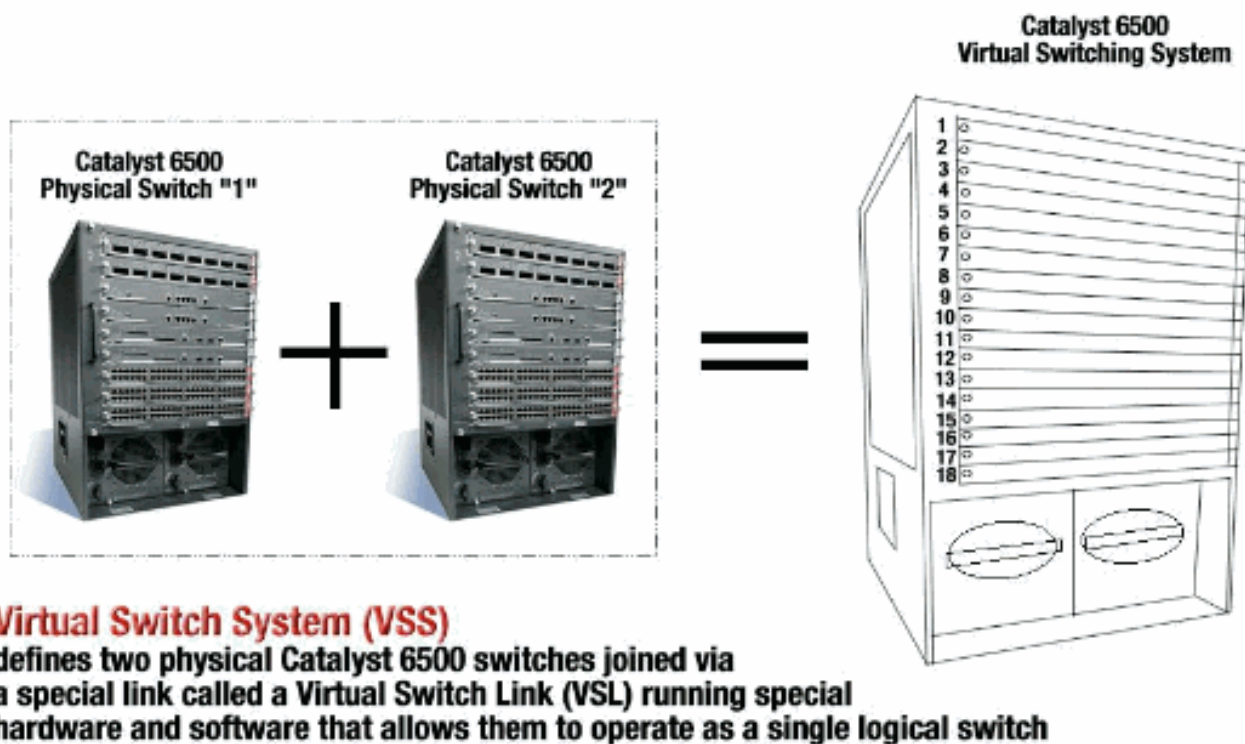
O primeiro controlador está considerado o cartão de WiSM-A, quando o segundo controlador for considerado o cartão de WiSM-B. As relações e o endereçamento de IP têm que ser considerados em ambos os cartões independentemente.

WiSM-A controla 150 Access point, quando WiSM-B controlar um lote separado de 150 Access point. Estes controladores podem ser agrupados junto em um grupo da mobilidade, formando um conjunto.



Vista geral de VSS e de Cisco WiSM

A implementação atual do VSS permite que você funda dois Cisco Catalyst 6500 Series Switch físicos junto em uma única entidade lógico-controlada. A figura fornece uma representação gráfica deste conceito onde dois 6509 chassis podem ser controlados como um único 18-slot chassi VSS são permitidos uma vez.



O enabler chave da tecnologia VSS é um link especial que ligue os dois chassis junto, chamado um link do virtual switch (VSL). VSL leva a informação de controle especial assim como

encapsula cada quadro com um encabeçamento que passe através deste link. O conceito de sistema de switching virtual permite a combinação de dois Switches em uma única entidade da rede lógica da perspectiva do plano e do Gerenciamento do controle de rede. Aos dispositivos confinante, o VSS aparece como um único interruptor ou roteador lógico. Dentro do VSS, um chassi é designado como o virtual switch ativo e o outro é designado como o apoio do virtual switch. Todo o plano do controle funciona, como o Gerenciamento (SNMP, telnet, SSH, etc.), mergulha 2 protocolos (BPDU, PDU, LACP, etc.), mergulha 3 protocolos (protocolos de roteamento, etc.), e o trajeto de dados do software, é controlado centralmente pelo supervisor ativo do chassi de virtual switch ativo. O supervisor no Active do virtual switch é igualmente responsável para programar a informação do encaminhamento de hardware em todos os cartões de transmissão distribuídos (DFC) através do VSS inteiro assim como do Policy Feature Card (PFC) no supervisor em standby do virtual switch. De uma perspectiva do plano e do encaminhamento de tráfego dos dados, ambo o Switches no sistema de switching virtual envia ativamente o tráfego. O PFC no supervisor ativo do virtual switch executa consultas de encaminhamento centrais para todo o tráfego que ingressos o Active do virtual switch, visto que o PFC no supervisor em standby do virtual switch executa consultas de encaminhamento centrais para todo o tráfego esse ingressos o apoio do virtual switch. A integração FWSM com VSS é apontada comportar-se similarmente à Disponibilidade do módulo de serviço como se ambos os chassis são uns únicos chassis lógicos. Consequentemente o usuário pode alcançar e ativar os módulos em um ou outro chassis no modo independente assim como no modo de failover.

Refira a seção dos [sistemas de switching virtuais da compreensão da liberação 12.2SXH do Catalyst 6500 e de um manual de configuração do software mais atrasado](#) para obter mais informações sobre do VSS.

Consulte [para integrar os módulos de serviço Cisco com Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500](#) para obter mais informações sobre da arquitetura e dos trabalhos do VSS e do WiSM.

Como os módulos de outro serviço, Cisco WiSM pode ser colocado em qualquer um dos dois Switches que compõe o virtual switch. Nos exemplos onde os serviços de WiSM são exigidos, Cisco recomenda que você instala pelo menos um módulo de Cisco WiSM pelo interruptor.

Trajeto do controle ou protocolo OBC

A comunicação entre o módulo de WiSM e o supervisor acontece com o protocolo de controle wireless (WCP). Este é UDP baseado e usa um VLAN sem fio interno do Gerenciamento. A informação tal como o número de slot do módulo de WiSM e os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT dos controladores são trocados com WCP. Desde que WCP é UDP baseado trabalha continuamente no ambiente do virtual switch.

HA

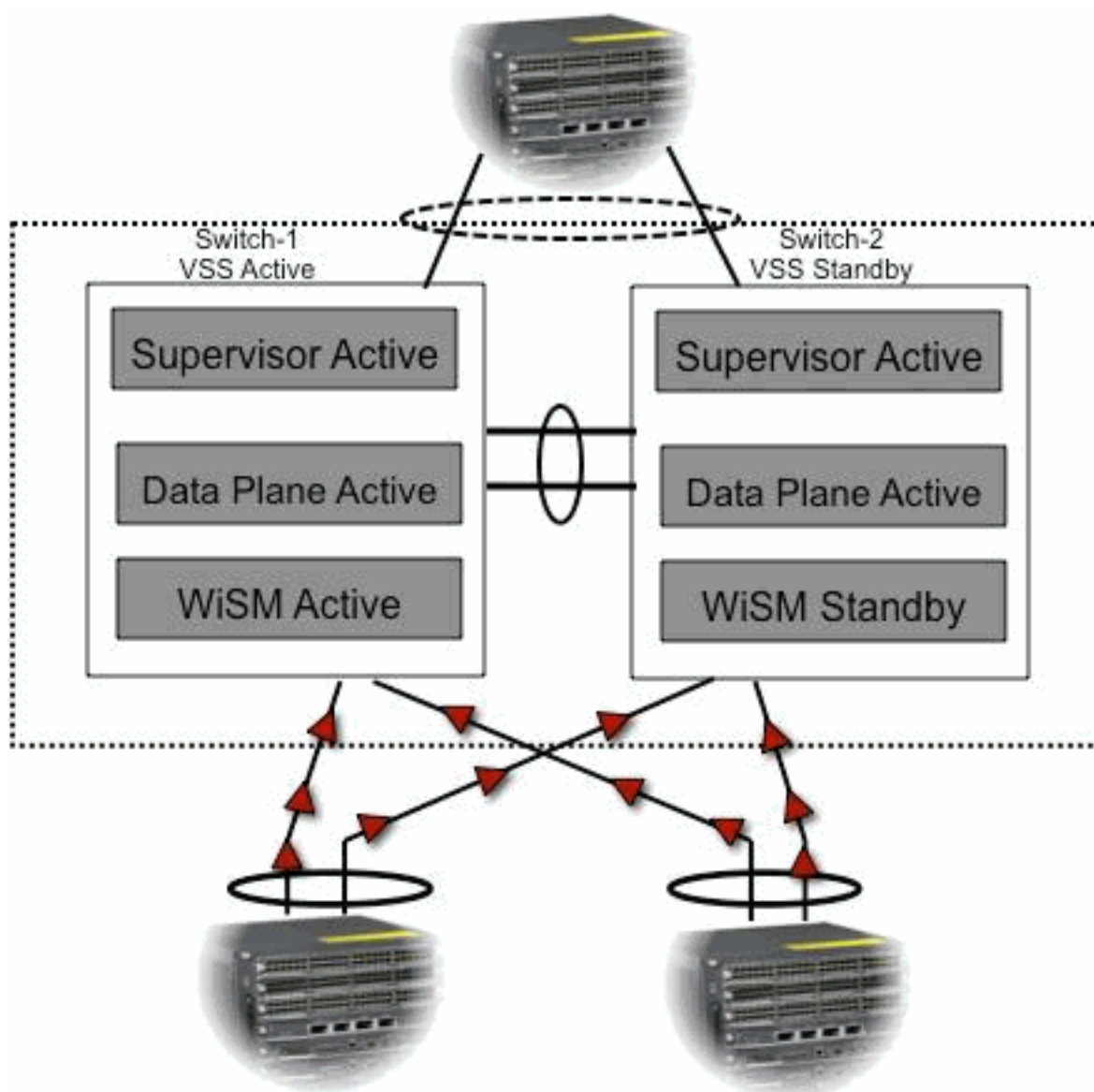
Em 6k autônomo, quando os supervisores atravessam um switchover do Stateful Switchover (SSO), as placas de linha de WiSM são mantidas resumos intactos e do encaminhamento de pacote em dois segundos. Cisco WiSM continua a operar-se como de costume se um switchover SSO ocorre.

Para a primeira liberação do virtual switch, o SSO é entre os dois Switches. Daqui se há um módulo de Cisco WiSM no interruptor à espera, o encaminhamento de pacote pode continuar durante o switchover SSO desde que o plano dos dados do interruptor à espera é já inteiramente - funcional e a transmissão.

Os controladores usam a aglomeração existente dos AP para tratar falhas de controlador. Essencialmente, os AP juntam-se a um outro controlador quando um falha. Os AP leverage a descoberta LWAPP existente e juntam-se ao processo para detectar os controladores de backup para que os AP são configurados.

Fluxo de pacote

Os módulos de WiSM esperam receber ambo o tráfego do fluxo acima e fluxo abaixo. As implementações típicas do virtual switch incluem a Conectividade aos switch centrais e ao switch de acesso através dos canais de ether de Multichassi (MEC). Com a aplicação existente de MEC, o tráfego do núcleo ou o acesso são carga equilibrada a todos os links do MEC. Isto significa que o tráfego pode alcançar qualquer um dos dois Switches que compõe o virtual switch. Se o módulo de serviço para este tráfego se encontra no outro interruptor, o tráfego precisa de atravessar o VSL para alcançar o outro interruptor. Daqui você vê o tráfego atravessar nesses casos o VSL.



A administração de Cisco WiSM no interruptor VSS

A mudança a mais importante com Cisco WiSM em um ambiente VSS é a maneira que você a alcança e controla. Em um ambiente de sistema de switching virtual de Cisco, um interruptor ID é exigido para muitos comandos usados para administrar o WiSM. Neste exemplo, um modo de

WiSM é instalado no interruptor 1, no SLOT 11 e no interruptor 2, SLOT 11.

```
SFO# show module switch 1 slot 11
```

```
Switch Number: 1 Role: Virtual Switch Active
```

```
-----  
Mod Ports Card Type Model Serial No.
```

```
-----  
11 10 WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9 SAD121400TD
```

```
-----  
Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
```

```
-----  
11 001f.9e81.d8e0 to 001f.9e81.d8ef 2.2 12.2(14r) S5 12.2(33)SXI Ok
```

```
-----  
Mod Sub-Module Model Serial Hw Status
```

```
-----  
11 Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D SAD121400G3 2.1 Ok
```

```
-----  
Mod Online Diag Status
```

```
-----  
11 Pass
```

```
SFO#SFO# show module switch 2 slot 11
```

```
Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Standby
```

```
-----  
Mod Ports Card Type Model Serial No.
```

```
-----  
11 10 WiSM WLAN Service Module WS-SVC-WISM-1-K9 SAD102106DK
```

```
-----  
Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
```

```
-----  
11 0017.e068.12b8 to 0017.e068.12c7 1.3 12.2(14r)S5 12.2(33)SXI Ok
```

```
-----  
Mod Sub-Module Model Serial Hw Status
```

```
-----  
11 Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D SAD1022057D 1.3 Ok
```

```
-----  
Mod Online Diag Status
```

```
-----  
11 Pass
```

[Alterações de configuração para Cisco WiSM no modo VSS](#)

Conclua estes passos:

1. Crie um VLAN no supervisor 720. Este VLAN é local ao chassi e é usado para uma comunicação entre Cisco WiSM e Catalyst Supervisor 720 sobre uma interface de gigabit no supervisor e a serviço-porta em Cisco WiSM.

```
SFO# show module switch 2 slot 11
```

```
Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Standby
```

```

Mod Ports Card Type                Model                Serial No.
-----
11  10    WiSM WLAN Service Module  WS-SVC-WISM-1-K9    SAD102106DK

```

```

Mod MAC addresses Hw   Fw                Sw                Status
-----
11 0017.e068.12b8 to 0017.e068.12c7    1.3  12.2(14r)S5    12.2(33)SXI  Ok

```

```

Mod Sub-Module                Model  Serial          Hw                Status
-----
11 Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D SAD1022057D  1.3            Ok

```

```

Mod Online Diag Status
-----
11 Pass

```

2. Crie um escopo de DHCP para a porta do serviço de Cisco WiSM no supervisor 720 ou em um servidor DHCP autônomo. Associe então o VLAN para a porta do serviço. SFO# **show module switch 2 slot 11**

```

Switch Number: 2 Role: Virtual Switch Standby
-----

```

```

Mod Ports Card Type                Model                Serial No.
-----
11  10    WiSM WLAN Service Module  WS-SVC-WISM-1-K9    SAD102106DK

```

```

Mod MAC addresses Hw   Fw                Sw                Status
-----
11 0017.e068.12b8 to 0017.e068.12c7    1.3  12.2(14r)S5    12.2(33)SXI  Ok

```

```

Mod Sub-Module                Model  Serial          Hw                Status
-----
11 Centralized Forwarding Card WS-SVC-WISM-1-K9-D SAD1022057D  1.3            Ok

```

```

Mod Online Diag Status
-----
11 Pass

```

3. Emita o **comando status do wism da mostra** a fim verificar que Cisco WiSM recebeu um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP. SFO# **show wism status**

```

Service Vlan : 2, Service IP Subnet : 172.23.226.87/255.255.254.0

```

```

WLAN
Slot Controller  Service IP      Management IP    SW Version      Status
-----+-----+-----+-----+-----
27 1             172.23.226.99  10.10.0.1       5.2.104.0       Oper-Up
27 2             172.23.226.100 10.10.0.3       5.2.104.0       Oper-Up

```

[Configurando uma comunicação entre o supervisor 720 e Cisco WiSM](#)

A configuração manual da RETARDAÇÃO não é apoiada nos Cisco IOS Software Release

12.2(33) SXI e mais tarde.

```
SFO# show wism status
```

```
Service Vlan : 2, Service IP Subnet : 172.23.226.87/255.255.254.0
```

```
WLAN
```

```
Slot Controller Service IP Management IP SW Version Status
```

```
-----+-----+-----+-----+-----+-----  
27 1 172.23.226.99 10.10.0.1 5.2.104.0 Oper-Up  
27 2 172.23.226.100 10.10.0.3 5.2.104.0 Oper-Up
```

O supervisor cria automaticamente duas interfaces de canal de porta para os dois controladores independentes em Cisco WiSM assim que o módulo for detectado. Geralmente os canais de porta têm um alto número, tal como 709 e 710.

```
SFO#sh ip int brief | inc Port
```

```
Port-channel709 unassigned YES unset up up
```

```
Port-channel710 unassigned YES unset up up
```

Estes comandos podem ser usados a fim configurar o canal de porta com nativo e os VLAN permitidos. Neste caso, o VLAN 101 é adicionado como o VLAN nativo.

Nota: Certifique-se de que o VLAN nativo não está etiquetado quando Cisco WiSM for configurado.

```
SFO#sh ip int brief | inc Port
```

```
Port-channel709 unassigned YES unset up up
```

```
Port-channel710 unassigned YES unset up up
```

Adicionalmente, Cisco recomenda que você permite somente os VLAN que são configurados em Cisco WiSM através do canal de porta e as interfaces de gigabit com o estes comandam.

Nota: Se você configurou o comando do <list> do controlador y permitir-VLAN do módulo de switch x do wism previamente, assim que o VSS vier acima, este comando desaparece. Os canais de porta de WiSM estão para baixo uma vez que o VSS é up/enabled e as portas estão para baixo enquanto permitir-VLAN desaparece. Você precisa de configurar este comando a fim permitir os VLAN e trazer outra vez acima as portas. Se você não configurou o comando do <list> do controlador y permitir-VLAN do módulo de switch x do wism, este precisa de ser configurado agora.

```
SFO#sh ip int brief | inc Port
```

```
Port-channel709 unassigned YES unset up up
```

```
Port-channel710 unassigned YES unset up up
```

Emita o comando status do wism da mostra a fim verificar que Cisco WiSM recebe um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor DHCP para a serviço-porta.

```
SFO#show wism switch 1 module 11 controller 1 status
```

```
WiSM Controller 1 in Slot 27 configured with auto-lag
```

```
Operational Status of the Controller : Oper-Up
```

```
Service VLAN : 2
```

```
Service Port : 9
```

```
Service Port Mac Address : 001f.9e68.b722
```

```
Service IP Address : 172.23.226.99
```

```
Management IP Address : 10.10.0.1
```

```
Software Version : 5.2.104.0
```

```
Port Channel Number : 709
```

```
Allowed-vlan list : 101,280
```

```
Native VLAN ID : 101
```

```
WCP Keep Alive Missed : 0
```

```
SFO#show wism switch 1 module 11 controller 2 status
WiSM Controller 2 in Slot 27 configured with auto-lag
Operational Status of the Controller : Oper-Up
Service VLAN : 2
Service Port : 10
Service Port Mac Address : 001f.9e6c.3fe2
Service IP Address : 172.23.226.100
Management IP Address : 10.10.0.3
Software Version : 5.2.104.0
Port Channel Number : 710
Allowed-vlan list : 101,280
Native VLAN ID : 101
WCP Keep Alive Missed : 0
```

A configuração inicial do controlador de Cisco WiSM inicia uma sessão do supervisor. O controlador de Cisco WiSM é introduzido no entalhe apropriado e posto sobre. A configuração básica é terminada com a ajuda do script de instalação. Com a conclusão da configuração básica, o administrador pode configurar o controlador de Cisco WiSM através do console CLI ou através da interface da WEB do controlador de Cisco WiSM. A fim usar o comando session, você deve certificar-se de que a porta do serviço em Cisco WiSM está atribuída uma estática ou o endereço IP atribuído DHCP. Um administrador precisa de configurar separadamente WiSM-A e WiSM-B no módulo de Cisco WiSM, inicialmente do CLI e então da interface da WEB.

Você pode alcançar o WiSM através de um comando session diretamente agora.

```
SFO#session switch 1 slot 11 proc 1
The default escape character is Ctrl-^, then x.
You can also type 'exit' at the remote prompt to end the session
Trying 172.23.226.99 ... Open
(sfo-1-11-1)
User:
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Perguntas Frequentes de Troubleshooting de WiSM](#)
- [Catalyst 6500 Series WLSM ao guia de migração de WiSM do Catalyst 6500 Series](#)
- [Integre os módulos de serviço Cisco com Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500](#)
- [Pesquise defeitos e configurar o módulo de Serviços sem fio inicial \(WiSM\) Setup](#)
- [Compreensão e Troubleshooting de Problemas de HSRP em Redes de Catalyst Switch](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)